

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07124190 A**

(43) Date of publication of application: **16.05.95**

(51) Int. Cl.

**A61F 5/453**  
**A61F 5/44**

(21) Application number: **05292668**

(71) Applicant: **KOYO:KK**

(22) Date of filing: **28.10.93**

(72) Inventor: **TAKAGI KATSUMASA**  
**MURAKAMI TETSURO**

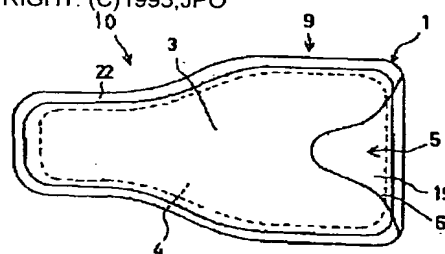
(54) **ARTICLE FOR TREATING INCONTINENCE FOR MALE**

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

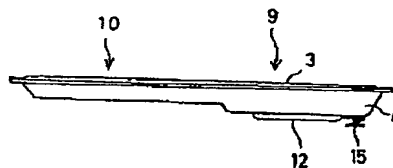
(57) Abstract:

**PURPOSE:** To provide the article which does not interfere with the thighs and legs at the time of moving of the thighs and legs, hardly produces torsion and twist, has excellent fitness and wearability and substantially prevents the removal of the penis.

**CONSTITUTION:** This article is provided with a broad part 9 and a convergent part 10 formed in continuation with this broad part 9. The plane shape thereof is formed to a flat pocket-like bag body which is a 'base ball home base shape' or 'battledore shape'. A skin side covering material 3 and outer covering material 4 are formed of a soft waterproof sheet. An absorber 6 is included between the skin side covering material 3 and the outer covering material 4. Further, the skin side covering material 3 is provided with a pocket aperture 5 of a transverse width of  $\approx 60$ mm at the terminal in the longitudinal direction of the broad part 9 so that the testicles and the penis are housed together from the pocket aperture 5, by which the wearability and portability are improved.



(a)



(b)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-124190

(43) 公開日 平成7年(1995)5月16日

| (51) Int.Cl. <sup>8</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号    | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|-------|-----------|-----|--------|
| A 6 1 F                   | 5/453 | 7108-4C   |     |        |
|                           | 5/44  | H 7108-4C |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平5-292668

(22) 出願日 平成5年(1993)10月28日

(71) 出願人 000143086

株式会社光洋

神奈川県横浜市栄区公田町258番地

(72) 発明者 高木 克昌

横浜市栄区公田町258番地 株式会社光洋  
内

(72) 発明者 村上 哲朗

横浜市栄区公田町258番地 株式会社光洋  
内

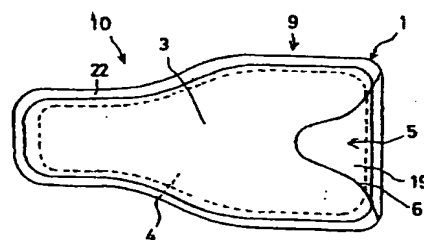
(74) 代理人 弁理士 池田 宏

(54) 【発明の名称】 男性用失禁処理用品

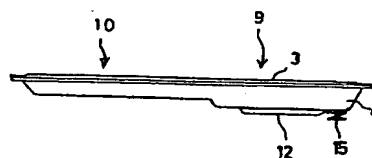
(57) 【要約】

【目的】 腿や脚が運動する際に干渉しないようにして、捻じれや撚りがおこりにくく、また、フィット性および装着性に優れているとともに、ペニスが抜けにくいようにする。

【構成】 広巾部9と、上記広巾部9に連ねて形成された先細部10とを設け、その平面形状が「野球のホームベース形」または「羽子板形」である偏平なポケット状袋体を形成するとともに、柔軟性防水シートにより肌側被覆材3と外側被覆材4とを形成し、これらの肌側被覆材3と外側被覆材4との間に吸収体6を包蔵し、さらに、上記肌側被覆材3には、上記広巾部9の縦長さ方向末端に横巾が60mm以上のポケット開口部5を設け、上記ポケット開口部5からこう丸とペニスとを一緒に収納するようにすることにより、装着性および運動性を向上させるようにする。



(a)



(b)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 横巾が広巾部で最大巾が80～180mm、先細部で最小巾が10～90mm、縦長さが120～300mmの範囲に形成されるとともに、その平面形状が「野球のホームベース形」または「羽子板形」の偏平なポケット状袋体に形成され、

さらに、上記広巾部の縦長さ方向末端に横巾が60mm以上のポケット開口部が設けられている柔軟性防水シートからなる肌側被覆材と、

上記ポケット開口部の裏側位置に膨張可能なベローズが形成されている柔軟性防水シートからなる外側被覆材とを具備し、

上記肌側被覆材と上記外側被覆材との間に吸収体を包蔵して構成したことを特徴とする男性用失禁処理用品。

【請求項2】 上記外側面が独立気泡の発泡ポリエチレンシートからなることを特徴とする請求項1に記載の男性用失禁処理用品。

【請求項3】 上記吸収体は、少なくともその片面が水透過性シートで被覆されるとともに、少なくとも上記肌側被覆材または外側被覆材のいずれかの内面に固定されていることを特徴とする請求項1に記載の男性用失禁処理用品。

【請求項4】 上記吸収体は、その形状が偏平に形成されているとともに、上記ポケット状袋体の寸法よりわずかに小さな相似形に形成されていることを特徴とする請求項1に記載の男性用失禁処理用品。

【請求項5】 上記開口部の形状が上記肌側面の一端に向かって裾広がり「吊り鐘型」であることを特徴とする請求項1に記載の男性用失禁処理用品。

【請求項6】 上記外側被覆材の広巾部の縦方向末端部に、パンツの胴穴縁まで伸展し、上記胴穴縁で折り返されて上記パンツの外面と仮接着する止着材が取り付けられていることを特徴とする請求項1に記載の男性用失禁処理用品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は男性用失禁処理用品に係わり、より詳しくは、小型で吸収容量が大きく、装着容易性、フィット性、装着運動性に優れたポケット周期の使い捨て男性用失禁処理用品に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 周知の通り、男性失禁者に常時装着しておくための失禁処理用品は、尿意が全く無い失禁者、または尿意があっても常時失禁状態の失禁者には不可欠ものである。従来、失禁処理用品としては装着可能なものはおむつ、コンドーム式収尿具、ポケット式等の用品が知られている。

【0003】 これらの男性用失禁処理用品のうち、おむつは下半身全体を吸収体で包んで装着するので、嵩張ったり運動の阻害になったりするため、社会生活を営んで

いる失禁者には不適當である。

【0004】 これに対し、コンドーム式はコンドームの先にチューブを付け、これによって尿をポリ袋に導くものである。しかしながら、これもチューブが運動の邪魔になる不都合があった。

【0005】 また、ポケット式の男性用失禁処理用品は、内部に吸収体を包蔵したポケット状袋にペニスを挿入するようにしているので、小型に構成されている。したがって、これは装着しても嵩張らず、運動に適する。通常、このポケット状袋の外面の一部には粘着剤が付けられ、これをパンツの内面に貼着固定してペニスが袋から抜けなくなっている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記ポケット式男性用失禁処理用品には以下に述べるような4つの欠点がある。すなわち、第1の問題としては、小型であるために十分な尿量を吸収出来なかった。このため、尿量が多い場合には外部に漏れやすくなってしまう問題があった。

【0007】 第2の問題としては、失禁処理用品をパンツに固定するようになっているが、運動をするとパンツの動きと共にペニスが抜けやすい問題があった。また、第3の問題としては、運動によって失禁処理用品が捻じれや燃れによって変形しやすく、これによって中身の吸収体が破損し、吸収能力が低下してしまうことがあった。さらに、第3の問題としては、ペニスが萎縮している状態でポケットの中に挿入しにくい問題があった。

【0008】 本発明は上述の問題点にかんがみ、腿や脚が運動する際に干渉しないようにして、捻じれや燃れがおこりにくく、また、フィット性および装着性に優れているとともに、ペニスが抜けにくいようにすることができ、更に、多量の尿を吸収することができるようにすることを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明の男性用失禁処理用品は、横巾が広巾部で最大巾が80～180mm、先細部で最小巾が0～90mm、縦長さが120～300mmの「野球のホームベース形」か、または「羽子板形」の偏平なポケット状袋体であって、広巾部の縦長さ方向末端に横巾が60mm以上のポケット開口部を有する柔軟性防水シートからなる肌側被覆材と、上記ポケット開口部の裏側位置に膨張可能なベローズが形成された柔軟性防水シートからなる外側被覆材の間に吸収体を包蔵した、男性用失禁処理用品である。

【0010】 そして、本発明の男性用失禁処理用品は、上記広巾部と先細部とは左右対称に形成されていて、上記広巾部を身体の頭方向に向けるとともに、上記先細部先端を足方向に向け、上記広巾部の縦長さ方向末端に設けられたポケット開口部にペニスをこう丸ごと挿入して用いるように構成されている。

【0011】上記広巾部で最大横巾は、80～180mmとする。何故ならば、最大横巾が80mm未満の場合は、こう丸ごとペニスの両方をポケット状袋体に収納するのが困難であるからである。

【0012】また、最大横巾が180mmを超えると、上記広巾部の側部が腿の運動を制限したり、逆に腿の運動によって失禁処理用品が捻じれたり、撚れたりする恐れがあるからである。同様の理由で、先細部の横巾は90mm以下とする。

【0013】そして、縦長さは150～300mmの範囲で構成するのがよい。何故ならば、120mm未満ではペニス全体を収納するのが困難であり、また、300mmを超えると股間が嵩張り、運動しにくくなるからである。

【0014】広巾部の縦長さ方向末端には、横巾が60mm以上のポケット開口部を有している。上記ポケット開口部の横巾が60mm未満ではこう丸ごとペニスをポケット状袋体に収納するのが困難であるので、好ましくは、上記横巾は80mm以上に構成するのがよい。

【0015】上記開口部の形状は、広巾部の縦長さ方向末端に向かって裾拡がりの「吊り鐘型」とするとよい。これは、裾え拡がりにすることによって、こう丸の付け根径に応じて、ピッタリする横巾を選択することが出来るからである。この場合、「吊り鐘型」の縦長さは、50～100mm程度が好ましく、装着性が良好である。こう丸の付け根のフィット性を高めるには、「吊り鐘」の鐘頭部の曲率半径は8～20mmが良い。

【0016】上記ポケット状袋体の外皮材については、その肌側被覆材と外側被覆材が同一材質の柔軟性防水シートでもよく、異種材質でもよいが、いずれも水不透過性の柔軟性防水シートからなる。好ましい柔軟性防水シートとしては、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ナイロン、ポリ塩化ビニル等の10～100μ厚さのフィルム、これらのフィルムと不織布とのラミネート、水不透過性の不織布、独立気泡の発泡プラスチックシートが挙げられる。

【0017】特に、外側被覆材としては厚さ1～3mm、発泡倍率10～40、見掛け密度0.025～0.1g/cm<sup>3</sup>、の独立気泡の架橋ポリエチレン発泡体シートが適している。この発泡体シートは、適度の保形性と柔軟性を兼備し、肌触りがよく、ベロース成形性に富んでいるからである。通常、これら架橋ポリエチレンは成形性改善のため適量のエチレン/酢酸ビニル共重合体を含有する。

【0018】ポケット開口部の裏側位置に当たる外側被覆材には、膨張可能なベロースが形成される。このベロースは、こう丸ごとペニスをポケット開口部に挿入した際にこれを受け入れる空間をその膨張によって形成する、また、吸収体が尿を吸収して体積が膨張するに従い更に膨張する。

【0019】本発明の男性用失禁処理用品のポケット状袋体内に包蔵される吸収体は、通常、綿状パルプ、高吸水性ポリマー、ティッシュペーパー等からなる。吸収体の強度を高めるため、必要に応じて、熱接着性合成繊維、樹脂バインダーを添加してもよい。

【0020】上記吸収体の形状は扁平であり、上記ポケット状袋体とその寸法よりわずかに小さな相似形にするのが好ましい。そうすることにより、ポケット状袋体内にピッタリ吸収体が挿入され、吸収体が入り袋体内で移動しにくくなる。また、吸収体はその少なくとも片面が水透過性シートで被覆され、少なくとも上記肌側被覆材または外側被覆材のいずれかの内面に固定されているのがよい。これによって、綿状パルプや高吸水性ポリマーのペニス等への付着や吸収体の移動を防止できる。

【0021】また、ポケット開口部に吸収体が欠かまたは吸収体厚さが薄くなっているのが好ましい。これによって、ポケット開口部からペニスを挿入しやすくなり、かつ、外側被覆材とペニスの間に吸収体が介在していてもベロースが膨張しやすくなるからである。

【0022】外側被覆材外面の広巾部の縦方向末端部に、一端が固定され、他端がパンツの胴穴縁まで伸展し、上記胴穴縁で折り返して上記パンツの外面と仮接着可能な粘着テープ等の止着手段が装備されているのがよい。そうすることによって、尿を吸収して重くなった本発明の男性用失禁処理用品をパンツに十分強固に固定することが出来、ペニスのポケットからの抜けを防止することが出来る。さらに好ましくは、この止着手段の一端から仮接着用他端の間に伸縮材を介在させ、止着手段の長さが弾性的に伸縮するようにしている。

【0023】こうすると、こう丸の付け根の下半分が、常に、ポケット開口部の周縁に押しつけられペニスのポケットからの抜けが完全に防止できる。更に、本発明の失禁用品はパンツの胴穴縁から吊り下げられ状態で装着されるので、パンツが肌から浮き上がっても、失禁用品がパンツと共に動くことがなく、その結果、ペニスに抜ける恐れがない。

【0024】

【作用】本発明の男性用失禁処理用品は「野球のホームベース形」または「羽子板形」をなし、股間に向かって先細になっているので腿または脚の運動を妨害したり、逆に、腿または脚の運動によって失禁処理用品が移動することがない。また、従来のポケット式の男性用失禁処理用品は肌側被覆材と外側被覆材を同時に塑性変形させてペニスを収納するようにしているが、本発明の男性用失禁処理用品はポケット開口位置にベロースを有しているので、ペニスをこう丸ごと挿入するとベロースが適度の弾性抗力を与えながら膨張し、これを収納する空間を形成する。また、このベロースは吸収体が尿を吸収し膨張すると、それに応じて更に膨張する。すなわち、ベロースは尿を大量に保持する空間を提供する。

【0025】

【実施例】以下、本発明の男性用失禁処理用品の一実施例を図面を参照して説明する。図1は、本発明の男性用失禁処理用品1の一態様を示し、(a)は平面図であり、(b)は側面図である。

【0026】この失禁処理用品1は、その平面形状が「羽子板形」に形成されている。また、その大きさは縦長さが250mm、横巾が広巾部9で140mm、先細部10が最小巾が80mmである。そして、肌側被覆材3の広巾部9の縦長さ方向末端に裾を有する釣鐘型のポケット開口部5が形成されている。

【0027】上記裾における最大横巾は、100mmである。なお、本実施例で「縦方向」および「縦長さ」とは、広巾部と先細部の左右対称軸に沿った方向および長さを言う。また、「横方向」および「横巾」とは、縦方向と直交する方向およびその巾を言う。

【0028】肌側被覆材3は、ポリプロピレン芯とポリエチレン鞘からなる複合繊維の不織布17と、ポリエチレンフィルム18からなるラミネートフィルムであり、不織布17の面が肌側に配置される。

【0029】外側被覆材4は、厚さ1.5mmの発泡ポリエチレンシートで成形体である。これは、周縁部に罫22付きの深さ12mmの皿状をなして、膨張可能なベローズ12がポケット開口部5の裏側位置に真空成形によって一体的に形成されている。

【0030】また、外側被覆材4の皿の中には吸収体6が収納されている。この吸収体6は、綿状バルブと高吸水性ポリマーの混合体をティッシュペーパーで包んだ構造をしている。そして、吸収体6の上には坪量16g/m<sup>2</sup>のポリウレタン繊維の伸縮性不織布19が積層され、不織布19の上には肌側被覆材3が積層されている。これらは外側被覆材4周縁部の罫22と熱接着によって相互に結合されている。この様子を、図2の失禁処理用品1の組み立て手順説明図を参照して示す。

【0031】図2に示したように、外側被覆材4の広巾部9の縦方向末端部に、パンツの胴穴縁まで伸展し、上記胴穴縁で折り返して上記パンツの外面と仮接着する止着材15が取り付けられている。この止着材15は短冊状基材の両端部の片面に感圧接着材層25を有する粘着テープにより構成されていて、Z字に折られた状態で外側被覆材4の広巾部9の縦方向末端部に取り付けられている。

【0032】図3に、本発明の失禁処理用品1を装着した状態を示す。ペニス26は、こう丸ごとポケット開口部5から肌側被覆材3と不織布19の間に挿入される。その際、ベローズ12が膨張し、上記ペニス26およびこう丸を収納する空間を形成する。

【0033】また、男性用失禁処理用品1をパンツに装着するには、止着材15をパンツの胴穴縁まで伸展させるとともに、上記胴穴縁で折り返して上記パンツの外

と仮接着させる。このように、本実施例の男性用失禁処理用品1はベローズ12の弾力的収縮力と上記止着材15によって身体に良好に保持される。

【0034】図4および図5は、本発明の失禁処理用品の別の実施例を示し、図4(a)は平面図であり、図4(b)は側面図である。また、図5は失禁処理用品30の組み立て手順説明図である。この失禁処理用品30の外形は先に示した失禁処理用品1と同じである。

【0035】この第2の実施例の吸収体36は、綿状バルブと高吸水性ポリマーの混合体を熱接着性不織布によって包み、吸収体36の周縁部を熱シールした構成を有している。また、吸収体36の一端の肌側被覆材3のポケット開口部5の対応位置に、これと相似形のやや大きな開口部35を有していて、先細部対応位置は折り曲げられ、ベローズ12近傍に吸収体36の他端を有している。したがって、ベローズ位置12には吸収体36が欠如し、ペニスとこう丸を開口部5および開口部35から挿入すると、ペニスは直接ベローズを押し広げることになる。

【0036】肌側被覆材16と接する吸収体36の面37は、肌側被覆材16とホットメルト接着剤によって接合し、同様に、吸収体36の外側被覆材4の先細部内面28に接する面38は先細部内面28とホットメルト接着剤によって接合している。これによってペニスの一部は吸収体36の折られた谷間に挿入される。

【0037】本発明の男性用失禁処理用品の更に別の態様を、図6に示す。この男性用失禁処理用品40は、その平面形状が「野球のホームベース形」に形成されていて、縦長さは200mm、横巾が広巾部49で130mm、先細部50は台形でその最小巾は10mmである。

【0038】肌側被覆材43の広巾部の縦長さ方向末端に、裾を有する釣鐘型のポケット開口部45が形成されている。上記裾における最大横巾は100mmである。上記ポケット開口部45の裏側位置の外側被覆材44には膨張可能なベローズ52が形成され、ポケットにこう丸ごとペニスを挿入するとこの部分が膨張するようになっている。

【0039】図7に、本発明の男性用失禁処理用品40の展開図を示し、図8に図7中のA-A線に沿う断面図を示す。肌側被覆材43と外側被覆材44は、一枚の厚さ1.5mm、発泡倍率30倍の発泡ポリエチレンシートからなっている。上記発泡ポリエチレンシートの外側被覆材44の広巾部には、同心円波紋状のベローズ52を真空成形法によって形成する。

【0040】また、上記発泡ポリエチレンシートの上に、これと相似形であり、その寸法がわずかに小さな吸収体ウェブ46を積層する。そして、更にその上に、発泡ポリエチレンシートと同一形状の水通過性の伸縮性不織布51を積層し、吸収体46の外周縁部48を熱シール

ルによって封じて吸収体をポリエチレンシート43および44と伸縮性不織布51の間に固定する。

【0041】次に、これをネック部23で二つ折りし、不織布面51同志を重ね合わせて、縦方向末端を除く吸収体の外周縁部を熱シールによって閉じ合わせると、本実施例のポケット状袋体からなる男性用失禁処理用品40が得られる。なお、外側被覆材の広巾部の縦方向末端部には、パンツの内面と仮接着する粘着剤層15が取り付けられている。

【0042】なお、本発明の男性用失禁処理用品の概略形状は、「野球のホームベース形」または「羽子板形」である。この形状は身体の所謂デルタ域の泌尿器を効率よく被覆し、かつ、股・脚の動きを阻害しない。ところで、本明細書で定義した「野球のホームベース形」または「羽子板形」は、厳密には特定の形状を意味しているのではなく、偏平な形状に形成された本体部分と、上記本体部分に連なる細径部分とを有する形状を有するものを意味している。したがって、例えば、偏平のホームベース形は正五角形に近い形状や一辺が小さな六角形でもよく、また、その各辺は直線ではなく、湾曲していてもよい。また角部は円弧であってもよい。

【0043】

【発明の効果】本発明は上述したように、本発明の男性用失禁処理用品はその形状が股間に向かって先細になっているため、腿・脚が運動する際に干渉することが殆どなく、したがって、捻じれや撚りがおこりにくい。

【0044】また、ペニスおよびこう丸のサイズに合わせて拵がる弾性的ペローズを有しているので、フィット性および装着性に優れているとともに、ペニスが抜けにくいようにすることができる。

【0045】更に、ペローズは排尿量の増大とともに膨

張するので、大量の尿を吸収することができ、大量の尿が排泄された場合でも漏れないようにすることができる。また、上記ペローズは膨張する前はコンパクトなので携帯に便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の男性用失禁処理用品の第1の実施例を示す図である。

【図2】第1の実施例の男性用失禁処理用品の組み立て構成図である。

【図3】第1の実施例の男性用失禁処理用品の装着状態を示す説明図である。

【図4】本発明の男性用失禁処理用品の第2の実施例を示す図である。

【図5】第2の実施例の男性用失禁処理用品の組み立て構成図である。

【図6】本発明の男性用失禁処理用品の第3の実施例を示す図である。

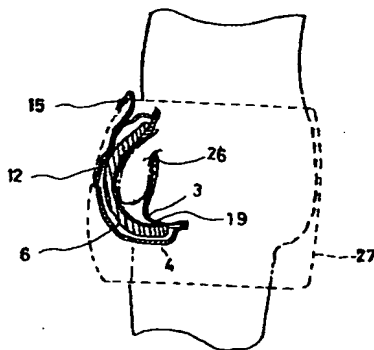
【図7】第3の実施例の男性用失禁処理用品の展開図である。

【図8】図7中のA-A線に沿う断面図である。

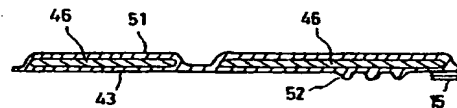
【符号の説明】

- |           |               |
|-----------|---------------|
| 1, 30, 40 | 本発明の男性用失禁処理用品 |
| 3, 43     | 肌側被覆材         |
| 4, 44     | 外側被覆材         |
| 5, 35, 45 | ポケット開口部       |
| 6, 36, 46 | 吸収体           |
| 9, 49     | 広巾部           |
| 10, 50    | 先細部           |
| 12, 52    | ペローズ          |
| 15, 55    | 止着材           |
| 19, 51    | 伸縮性不織布        |

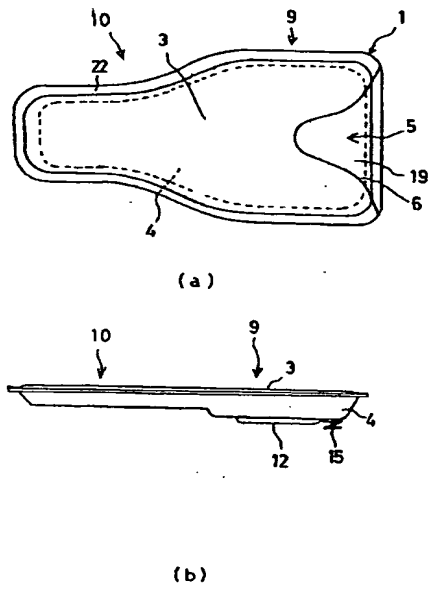
【図3】



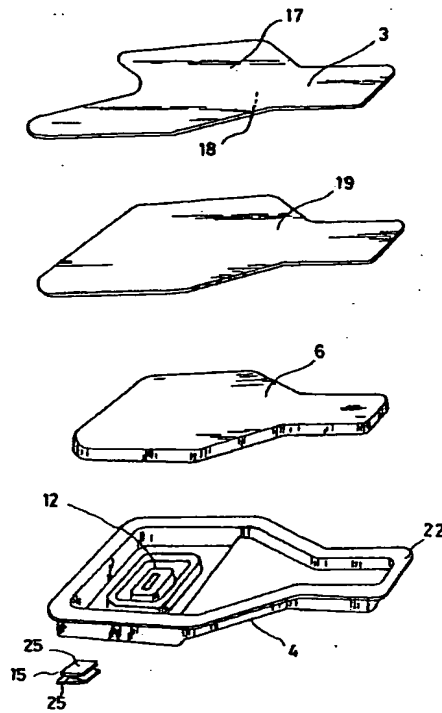
【図8】



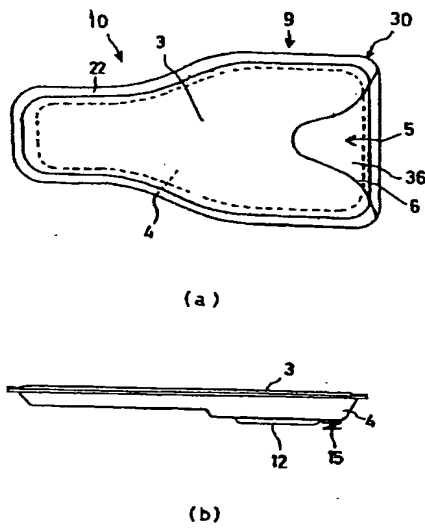
【図1】



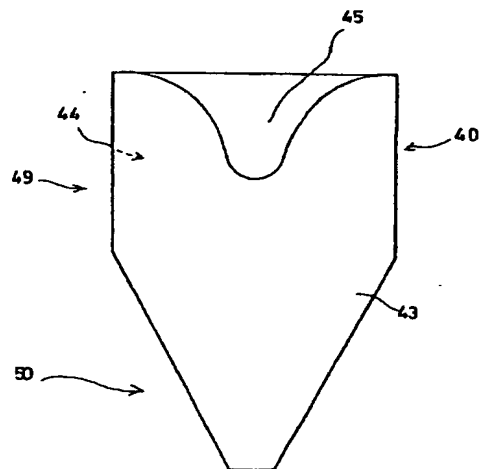
【図2】



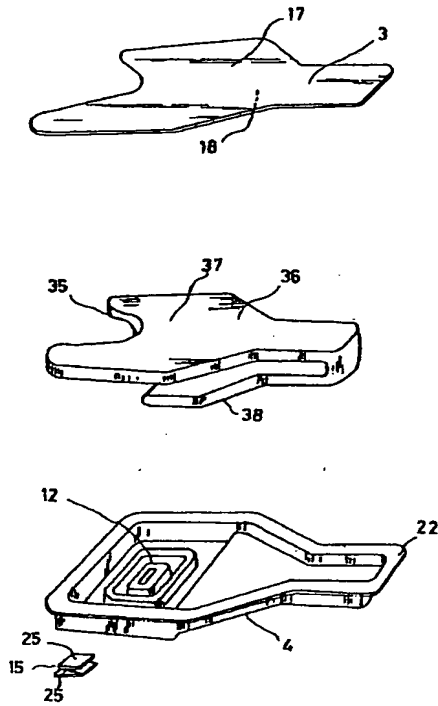
【図4】



【図6】



【図5】



【図7】

